



TITLE:

天界新知識

AUTHOR(S):

CITATION:

天界新知識. 天界 1940, 20(234): 370-418

ISSUE DATE:

1940-10-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/168083>

RIGHT:

と載つて居るが、此の大山守王の曾祖母は建稻種宿禰の女にして美夜受比賣は此の建稻種宿禰の妹である。此の事は古事記應神天皇の條、熱田太神宮緣起、尾張風土記、神皇正統記等により明かである。之れによると日置氏は代々尾張に住んで居て地方の豪族であつたが、其の住んで居た郷土に對し族稱に因んだ日置の名を付けたのである。茲に到つてあの日本武尊が關東を越えて甲斐國酒折宮に坐しませる時に、日本武尊の問に答へて『日日並て、夜には九の夜、日には十日を』と申上げた御火麿の老人も日置部の一員であつたことが判つた様な氣がするのである。

姓氏錄には日置の名が散見せられるが、その主なものを挙げれば次の通りである。

左京諸蕃下 高麗

日置造 ^{へきの やつこ} 高麗國人。伊利須意彌^{おみ すゑ}之後也。一名伊和須^{い わ す}
(一本曰男馬王裔孫^こ古君之後也)

右京諸蕃下 高麗

日置造 高麗國人。伊利須使主^{おみ}之後也。一名伊和須^{い わ す}

大和國諸蕃 高麗

日置造 高麗國人。伊利須使王之後也。

日置倉人 日置造同祖。

(一本作伊利須使主兄許呂使主之後也)

攝津國諸蕃 高麗

日置造 鳥井宿禰同祖。伊利須使主之後也。

未定雜姓 和泉國

日置部 ^{へきのべ} 天櫛王命男。天櫛耳命之後者。不見。

(皇紀2600年8月22日)

太陽面の活動近況について

拜啓。 靜かでありました太陽面が、去る十八日から急に賑やかになり、殊に十八日に經度 312° 緯度 -9° の附近に突發しました一群は、初めは微小群でしたが、後には、飛躍的な發達を見せるやうになりました。即ち

九月18日	$312^{\circ} - 9^{\circ}$ 附近に出現、	16ヶ
19日		18ヶ
20日		23ヶ (中央子午線を通過)
21日		29

二十日から、此の群は、肉眼にも容易に認められるやうになりました。右、取り敢へず御知らせまで。

1940—9—21

瀬戸 觀測所にて 本 田 實

未だ不明である。

因みに、この十月の皆既日食は、遠い過去から将来まで、18年10日の“サロス週期”を追つて見ると、いろいろ面白い経歴のある日食である。即ち、

- | | |
|-------------|---|
| 1219年七月13日 | 最初の部分食、北半球の高緯度で見えた。 |
| 1453年十一月30日 | 最初の中心食、但し金環食。 |
| 1562年二月3日 | 最初の皆既食。 |
| 1706年 | <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> { 佛人カシニ初めてコロナを寫し、黄道光と同一視す。
 Stannyan 初めてプロミネンスを“赤き炎”と認め、フラムステッドに報告す。 </div> |
| 1778年六月24日 | <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> { スペインの Ulloa 提督観測、プロミネンスは月の邊緣にある小孔を通じて太陽が見えるものと考えふ。
 米國フィラデルフィア市の天文家 David Rittenhouse 之を観測。 </div> |
| 1814年七月16日 | <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> } 最長時間の皆既食、殆んど7分時に達す。 </div> |
| 1832年七月27日 | |
| 1850年八月7日 | |
| 1868年十月20日 | Lockyer, Huggins 兩博士は佛人 Janssen の紅綃観測を立證す。 |
| 1904年九月9日 | 全列中の中央期に當る。 |
| 1922年九月21日 | Campbell 等アインシュタイン原理を確證す。 |
| 2373年六月21日 | 最終の中心食、皆既食。 |
| 2517年九月11日 | 最終の部分食。 |

“天の半径”は？

グリニチ天文臺のハーグリーヴ氏の一友人が、或る時、空に金星と木星とのならんでゐるのを見て、“あの距離は1ヤードだ”と主張したので、ハーグリーヴ氏は、“天體の相互距離は角度で言はなければ、無意味だ”と教へたけれど、彼は承知しなかつた。(其の時の此の二つの遊星のホントウの角距離は $4\frac{1}{4}^{\circ}$ であつた。)又、別の時、或る人は天頂に輝やく月の直徑を10吋と見積り、地平に近い時は其れが20吋あると見た。更に又、北斗七星の端から端までの長さを、或る人は18呎だと言つた。しかし、此の北斗の全長は實は 26° である。

そこで、ハーグリーヴ氏は、こうした通俗者流の考へを假りに動かすべからざるものと考へて、それから、假想した“天球”の半径を計算して見たところ、ほゞ其れは40呎であることが分つたといふ。して見ると、プラネタリウムなども、其の圓蓋の半径を約40呎(即ち直徑24米)ぐらゐに作れば、質感的な天を表はすことに成功するわけである。

ては天子の十二章の一つに用ひられ、又歴朝常にその靈龍の出現を以つて瑞祥の極致とされてゐるのを以て見ても、その気分はよく判るのである。本來の辰年の辰は、之が動物であるにしても、そのえたいがよく知れぬ。がしかし龍の方は比較的よく判つて來たやうな氣持がするのである。尙これ以上少しく北支那に逗留してゐて、北京あたりの龍燈、その他龍に因んだ催しものに就いても、出来るだけ注意を拂ひ、龍の文化の支那民族の趣味嗜好と云つた方面のことを面白くしらべて見たと思つてゐる。

顧てみると今から24年前、民國5年（辰年）のことである。自分は拓川加藤恒忠翁と北京に暫く客となつてゐた。時宛も袁世凱が北京の空に龍の雲の現はれ、又湖北宜昌の峽中洞窟内に大きな龍骨の現はれたと云ふので大騒ぎとなつた。たしかに瑞祥と云へば即ち瑞祥を得たわけである。袁大人はそこで洪憲の年號に改めんとして之を假定したり、同時に自ら皇帝たらんとしてすつかりお目出度くなり、その準備にとて即位式を舉ぐる爲めの高御座だの、即位の衣冠束帶だのと云ふものを滞りなく萬端拵へたのであつたが、列國から承認を拒んで來たので、すつかり當てが外れ、オジャンになつてしまつたのもその時であつた。そしてその年の五月であつたか、六月であつたか、孟夏の頃、光緒帝の大喪と西太后の喪と、それにつづいて袁大人も他界してしまつたと云ふ幕になつたのであつた。又、民國17年の辰の年春王正月を北京で迎へると云ふに當り、こゝに國都に似合はしい龍のことを聊か述べ、併せて支那文化の研究に興味を持たらし、各方面の士君子にかくの如き超政治、超財政、超關稅問題と云つた吞氣なところに、無限の分野の殘されてゐることを注意したいのである。北京で久しぶり正月をし、龍の字考の持合せを述べて、中華民國並に日本その他諸外國にゐらるゝ江湖の士への辭といたしたいのである。

來る十月16日は半影月食

來る十月16日は、皆既日食より半ヶ月後に當り、月が地球の半影月食となる。今1940年のやうに、一回も月食らしい月食が無い年にも、“半影月食 Penumbral Lunar Eclipse”は起るのである。（急報398號参照）即ち、四月22日と十月16日とである。しかし、普通に肉眼で見ただけでは此の種の月食は全く見分けが付かないので、觀測は實際上ダメである。只、寫眞術を非常に巧みに使ひこなす人があれば、多少の收穫は得られるだらう。

川崎博士夫人逝去

水澤緯度觀測所技師川崎俊一博士夫人は去る八月26日急病にて逝去。同28日の葬儀には木村、山本兩博士、其の他多數參列した。（急報 439）

の哩と同じである。昔の測量には次の如き関係があつた。即、6呎・1尋、10尋＝1チェーン、10チェーン＝1フォーロング、10フォーロング＝1哩。ポドレの哩は確に10フォーロングを1哩としてゐたらしい。16—17世紀の地圖には“長い哩”“普通の哩”“短い哩”といふ言が見られる。サクストンの大地圖に基くもの、即、長い哩を除けば、前述の表にある哩は何ら説明がないので、習慣による哩と取るより他はない。

可成長い間、少くとも1544年から1695年までは、1593年の法定哩があつたにも拘らず、英國に於る習慣上の哩は法定哩の1.30であつた。

- (註 1) イングランド及ウェールズの最初の道路表、141—1561, サイ・ハーバート・ジョージ・フォード著、1927年發行の圖書解題編集部報告書より、オックスフォード大學印刷部により再版。
- (註 2) 從來のエイカルとその歴史的的重要性、エフ・シボーム著、ロングマン・グリーン社發行、1914年、ロンドンにて。
- (註 3) 1574年から1695年までは、英國哩について、漸進的な變化はないらしく、大體16.3フォーロングであつた。ベトリ氏はクォーターマスタの地圖の事を述べてゐる。しかし故サイ・ジョージ・シボームも、これは上述のサクストンの大地圖のうつしであるとするとしてゐる。

天體曆の發行狀況

獨、英、米、佛、西等の國立天文臺から毎年發刊される天體曆の類は、天文學者にも、航海業者にも、飛行家たちにも非常に必要なものであつて、其れ其れの年にならない以前から、早く、既に、各國の専門家が入手を希望するものであるのに、どうしたわけか、近年、この天體曆の發行が遅れがちで、遂に、最近の或る學會では、“天體曆を成るべく二三年前に發行するやうに”といふ希望が決議されたほどであつた。ところが、昨1939年からは第二の世界戦争ともいふべき大事件が起り、天體曆の發行も、配布も、いよゝゝ滞りがちとなるらしい。困つたものである。現に、吾人が入手した天體曆についても、ドイツ曆が最も早くて、1942年のものは最近入手したが、アメリカは1941年の曆が去る七月の末に漸く届いた。次いで、同年のフランス曆が九月初めに届いたので一す、ハラハラした心も静まつたが、英國曆は、どうしたことが、今に至るも到着しない。之れは實に英國學界たるものの、責任問題であり、又、信用の問題である。今暫く待つとしても、十一月一ぱいに到着しなければ、今後はもはや英國曆は期待出来ないことになるといふものである。それに、ロンドンが、あのやうにひどい爆撃を受けてゐるのだから、(1940—9—20)

質 疑

問：“シーイング”は如何にして定めるのですか？（P 星）

答：“シーイング”の決定法には2種類ある。即ち、(1) 望遠鏡内に見える星の集點像及其周囲を取巻く干涉輪の形状及動搖に依つてスケールを決定する方法と、只、(2) 見掛けの星像の鮮鋭度、或は遊星表面の模様の見え方に依つて各自のスケールを決定する方法、の2つである。

前者(1)は、ピケリングの標準スケール (Standard Scale of Seeing) と稱し、例の火星及月の観測で有名な W. H. Pickering に依つて13屈折望遠鏡を基準として決められたスケールで、口径に應じて係数を加減する事に依つて標準のスケールが算出出来ますから、協同観測の場合等は頗る便利且つ安全な方法と申せませう。只、遊星面観測に當つて、直接遊星自身では決定出来ず、其附近(同高度)の恒星に依り決定しなくてはならない不便がある。スケールと口径別に加減すべき係数については、“天界”第217號の第224頁を参照され度い。本會觀測部でもこのスケールを採用してゐます。

次に(2)の方法は、例の遊星面観測の權威アントニヤデヤデニング等の使用する方法である。上の“標準シーイング”が、各自比較し合ふ事が出来るに比して、此の方は直接比較する事が出来ない點が缺點だが、直接遊星面の模様の見え方に依つてスケールを決定出来るから、一面遊星面観測者には簡便な方法と云へる。要するに、各自独自のスケールを決めておけば良いので、例へば… Very Good, Good, Moderate, Poor, Very Poor の5階級でも良いし、又7階級、10階級に分けても良い。見掛けの星像の動搖、鮮明度に依るのだから、標準スケール等多階級に分ける必要はあるまい。

この方法は、一見不確實極まる様だが、多年續ける事に依つて、恰も變光星観測に於ける光階の如く、各自一定のスケールが決つて来るから、尠く共、自分の記録に對しては案外正確な結果が出るものである。尙、このスケールによる場合は、見取圖なり記録なりの餘白に自己獨特のスケールを併記しておかなくては、其記録は正式に受理されない。（伊達）

諸國の天文學者の消息

ポーランドのクラカウ大學天文臺長 T. Banachiewicz 氏と臺員 Wilk 氏とは他の約170名の學者と共に、ドイツ軍に抑留されて、Sachsenhausen 村（ドイツ國ヘッセン州の一寒村）にゐたが、最近、バナシキツ博士は、年齢40以上であるため解放された。しかし、キルク氏は解放されず、遂に抑留中に死亡した由。キルク氏は新彗星の發見などにより、ひろく知られてゐた人である、

天 界 新 知 識

銀河の総合スペクトル

銀河の総合スペクトル (integrated spectrum) は、銀河の構造、運動、自轉、光の吸収等の問題研究のため重要なものであるが、1912年に米國のフッス E. A. Fath 氏がキルソン山天文臺で觀測し、大體それは太陽と同型であることを知つたのが最初で、其の後、ローエル天文臺のスライフ、V. M. Slipher 氏が觀測によつて1923年に同様な結論に達した。次いで、キルソン山のアダムス W. S. Adams, ホマソン M. Humason, ジョイ A. H. Joy 三氏協同して觀測し、射手座の銀河は F5, 白鳥座は F3 型のスペクトルである事を確めた。最近、ソ聯のシャイン G. A. Shajn, ドブロンラギン P. P. Dobronravín 兩氏はシメイス天文臺で1937—38年中に鷲座とカシオペア座との銀河の総合スペクトルを撮影したが、其の結果は F5 と知れ、従つて、銀河は、多くの渦巻き星霧の進化順序列から見ると、比較的に晩期に屬するものと同じであることが確かめられた。又、此の研究により、鷲座あたりの暗雲の距離は凡そ1500パーセク (5000光年) といふことが判明した。

土星の自轉の觀測

土星の表面には、(木星面よりも淡いけれど)常に多少の斑點が見えるので、これ等の位置の變移を詳密に觀測すれば、土星の自轉を決定することが出来るわけである。今までに行はれた觀測では、1876年に米國ワシントンの海軍天文臺のホール Asaph Hall 博士や、英國のアマチュア天文家スタンリ・キリヤムス A. Stanley Williams 氏が約 10^h15^m といふ自轉週期を決定した事がある。それから、もつと高緯度の點については、米國のパイナード E. E. Barnard 教授が北緯 36° あたりの斑點の運動を觀測し、又、英國のアマチュア天文家 T. E. R. フィリップ師が南緯の斑點を觀測した此等の結果から、自轉週期は約10時間38分と發表したことがある。近年、分光器が此の種の觀測に應用される機運に向ひ、最初は1895年に米國リク天文臺のキラ Keeler, カンベル W. W. Campbell 兩氏が此の方法を應用したが、最近には又、リク天文臺のムーア J. H. Moore 博士が嚴密に此の方法で觀測した結果、下の如き結果を發表した。

[P. A. S. P. 51, 274 (1939年)]

土星面上の緯度	0°	27°	42°	57°
自轉週期(赤道に對する比)	1.00	1.06	1.08	1.11
赤道を 10^h15^m とすれば	10^h15^m	10^h52^m	11^h04^m	11^h23^m

尤も、これは又、斑點の眼視觀測によつても確かめなければならないが、しかし、斑點は高緯度には殆んど現はれないのが一つの悩みである。

宇宙の中心の位置を修正

英國のカム G. L. Camm 氏が遊星形星霧の研究から、銀河宇宙の中心の位置と距離とを決定したことは本誌第 231 號附録に紹介したが、其の後、研究資料を多く取捨した結果は、距離=8280 パーセク、即ち 2690 光年、(誤差±680 パーセク)、銀經 332° 23' (誤差±2° 32') と修正された。[Obs. 789]

恒 星 の 年 齢

英國のリトルトン Lyttleton、ホイル F. Hoyle 兩氏は、多くの連星の進化論から推理して、

軌道週期 P は 星の質量 m の 5 乗に逆比例する、

軌道の半長径 a は " " 3 乗に "

との假定の下に、星の總質量の増加率は

$$\frac{dM}{dt} = 4\pi r^2 \rho M^2 / v^3$$

但し、M は 連星の總質量、

t は 時間、

ρ は 密度、

v は 空間速度

といふ數式によつて計算した結果、

一般の恒星の年齢は 500 億年、

シリウス星の " 300 "

と算出した。

髪 座 の 星 團 の 研 究

一般に、一恒星が或る星團に屬する星であるか否かといふ判斷は、其の星と他の星々との配列の模様や、運動によるのが普通であり、又、スペクトルと距離とが知れてゐれば、星の進化を表はすラセル・ヘルツスプルング圖からも判斷する。此うした原理を應用して、最近に米國リク天文臺のトランプラ R. Trumpler 博士は髪座の有名な散開星團 (γ 星附近) を研究した。即ち、天上の直徑は約 7° 以内に於いて、寫眞光度 10.5 級以上の約 212 ケの星の中から、配列や、光度や、スペクトル等により 39 ケの星を採り、更に、視線速度のために 2 ケを除外して、結局、この星團に屬する星として 37 ケを確定した。さて、此の星團全體について概觀すると、之れに屬する總ての星は A0 以下の晩期星

で、多くは矮星であるが、只2ヶだけは巨星である。太陽系からの距離は約75パ
ーセク、即ち 245 光年で、位置は銀河の北極に近い。之れをプレヤデス星團に
比べると、空間的な星の密度は四分の一に過ぎず、即ち、千立方パーセクにつ
き太陽が12ヶの割合となつてゐる。しかるに、ボク Bok 博士の研究によると、
千立方パーセク中に9.3ヶ以上の太陽がある場合は不安定であるから、この髪座
の星團は既に崩壊に瀕する不安定のもので、従つて、運動の小さい微光星は非
常に少ない。[LOB 493]

また超新星一つ発見

米國カリフォルニア州 パロマ山天文臺のツィキ Zwicky 氏は昨 1939 年十二月 4
日、鯨座にある或る銀河外星霧中に16等級の超新星を発見した。此の星は、十
一月20日に最大光輝 15 等級に達した。太陽系からの距離は約7000000パーセク
(23000000光年)である。

木星の新衛星消息

去る1938年に木星の第十、第十一衛星を発見した米國キルソン山のニコルソ
ン S. B. Nicholson 博士は、其の後も尚ほ熱心に此等の木星衛星を観測し續
けてゐる。氏は、キルソン山天文臺の“百吋”反射鏡で露出1時間の寫眞を撮
つてゐるが、之れにより、約20等級の星まで撮影し得る。ニコルソン氏が此う
した方法で、或る期間に撮影した寫眞中に35ヶの移動天體を見たが、其のうち

- 29ヶ は 小遊星、
- 4ヶ は 木星の第6、及び第9衛星、
- 2ヶ は 木星の第10、及び第11衛星

であつたといふ。光度と、其れから星の大きさとを概算すると、

	第9衛星	第10衛星	第11衛星
寫眞光度	18.4	18.6	18.8
直徑(マイル)	15.5	17.5	19.5
リ(キロ)	25.0	28.3	31.4

アルゴル星は三重星

蝕變星の中で最も有名なアルゴル星は 150 年も以前からひろく觀測せられ、
今日では、其の變光の理由が全く暗星と輝星との交互の蝕によると知られてゐ
る。ところが、今から24年も前の 1906 年に、ロシアのペロボルスキ A. Belo.
polsky 博士は此のアルゴルの輝星の視線速度が規則正しく變動することを發
見した。この變動の週期は、1.873^年で、其の變動範圍は 88000000キロ、即ち、
光達時間にして見ると、前後約 9 分時間餘にもなる。即ち、此の變動は、アル

ゴル星系に、今一つの星があつて、此れが遠方から引力を働かせてゐるのであつて、換言すると、アルゴルは三つの星から成り立つてゐる星である。近年、米國のホール J. S. Hall 氏が研究した所によると、上記のアルゴルの第三天體は、A5型の星で、アルゴル輝星よりも1.94等級ばかりボロメータ光度が小さく、光にして見ると約10%となる。之れを考慮に入れると、輝星の直径が伴星の78%となる。第三星がA型であることはカナダのビヤス博士が発見した。[ApJ. 90, 449 (1939)]

二つの連星の軌道要素

米國のキルソン R. H. Wilson 氏が算出したもの、下の通り。[AJ. 1125]

星 名	46 Tau=A1938=ADS 3064	β 949=ADS 9932
赤經と赤緯 (1950.0)	$4^h 10.8^m + 7^\circ 38'$	$16^h 05.7^m - 9^\circ 58'$
光度と分光型	5.8 6.1 F0	7.3 7.4 F8
週 期 P	7.2 年	55.0 年
平均運動 n	毎年 50°	6.545°
近星點通過 T	1915.8	1903.0
軌道の離心率 e	0.00	0.88
軌道の長半徑 a	0.144	0.483
軌道面の傾斜 i	$\pm 59.53^\circ$	$\pm 84.4^\circ$
近星點引數 ω	0.00	300.4
昇 交 點 Ω	138.0	23.0
質量の和 $m+m_1$	$2.92 \times \odot$	$2.4 \times \odot$
視差 {	0.027	0.025
	0.022 \pm 0.004	

太陽黒點は發生して後、平均幾時間後に發見されるか？

太陽觀測者が黒點を發見するのは、いつも西半球でよりも東半球面上での方が多い事實は長い以前から知れてゐるが、しかし其の理由は不明である。尚ほ之れと關係があるか否か、わからないが、一體、黒點が太陽面上に發生してから、幾日目に(或は、幾時間目に)發見せられるのが普通であるか？といふに、今此の、發生から發見までの時間を d とすれば、かつて、英國のドビ J. C. Dobbie 氏が [Obs. 62, 289],

$$d < 1^h$$

と考へたことがある。又、一方に於いて、太陽活動が地球上の諸現象に與へる諸影響の現はれが

$$0.25^d \quad \text{乃至} \quad 2^d$$

ぐらゐ遅れることが、近年一般に認められる。

ドルコ國イスタンブール大學天文臺のグライスベルグ W. Gleissberg 氏の研究によれば、今若し、實際の觀測上から、黒點が太陽の中央子午線より 70° 以外にある場合を度外視し、

$$D \equiv d \sec B \dots\dots\dots (1)$$

とし、尙ほ、

$$\begin{array}{ccccccc} \text{中央子午線よりも西方で發見される黒點の數を} & W, \\ \text{〃} & \text{〃} & \text{東方} & \text{〃} & \text{〃} & \text{〃} & E \end{array}$$

とすれば、

$$\frac{E}{W} = \frac{70 + 13.2 D (\sec 70^\circ - 1)}{70 - 13.2 D (\sec 70^\circ - 1)} \dots\dots\dots (2)$$

$$\text{故に} \quad d = 2.8 \times \frac{E - W}{E + W} \dots\dots\dots (3)$$

例へば、1936年中にチウリヒ天文臺で發表された黒點數のうち、只1日だけしか觀測されなかつた黒點を除外すれば、

$$E = 122, \quad W = 96, \quad \text{故に} \quad d = 0.33$$

となる。又、總ての黒點を算入すると、

$$E = 173, \quad W = 153, \quad \text{故に} \quad d = 0.17 = 4 \text{ 時間}$$

しかるに、ドビ氏の計算によれば、太陽面上に發生後4時間を経た時の黒點の大きさは、吾人に見えてゐる太陽の半球面積の百萬分の6であり、若し之れが圓形のものならば、其の半径は $3''$ となる。普通の小望遠鏡で觀察する場合に、直徑 $5'' \sim 6''$ の小黑點は殆んど可視限界にあると言つて宜い。

上記の研究から見ると、キルソン山天文臺に於いて、磁氣的方法で見えざる黒點を發見するといふやうな場合によらざる限り、普通の小望遠鏡による觀測では、黒點の發見がおくれること、及び太陽の東半部よりも西半部に於ける新黒點の發見數の少いことは免れないもののやうである。[Obs. 792]

射手座 RW 星の週期の變化

スペイン國に於いて永く變星の光度を觀測しつゝあつたライヴス E. Ryves 氏は、スペイン國の内亂以來、夥しい觀測記録を同國內の某天文臺の地下室に保管を依託したまひ、目下は英國に逃れてゐる。同氏が今日までに研究した變星のうち、今、氏の手許にある材料について、最近發表した所によれば、一般に M 型の長週期變星として知られてゐる射手座 RW 星は、以前には週期が 188 日であつたけれど、1926 年以後、急に 191 日に變つた由である。この星は、位置が $\alpha = 19^h 05^m 26^s$, $\delta = -19^\circ 06'.2$ (Eq. 1855.0) で、光度は 9.0 から 11.0 までの間に變動し、Schneller 氏の豫報によれば、今 1940 年度の極大期は 3 月 16

日と9月23日とになつてゐる。本會員の觀測をすゝめたい。(Obs. 793)

コペルニク時代の天文思想斷片

天動説から地動説への轉機に立つコペルニク時代の天文思想には、今日の吾々から見て、いろいろ興味あることが多い。コペルニクの第一の弟子であるレチクス Joachim Rheticus (1514—1576) がダンチヒ市から1540年に出版した一書 Narratio Prima は、コペルニクの地動説の要領を最初に公表したものとして有名であるが、此の書中に、コペルニクが1539年9月23日附けで、シュナ Johann Schöner に贈つた手紙があつて、其の中に歳差に關する意見が書いてある。當時、コペルニクが古書を調査して、或る星の黄經が、例へば、昔シテモカリス Timocharis (紀元前293年) 時代に $2^{\circ}24'$ であつたものが、ヒパルコス Hipparchus (紀元前127年) 時代には $4^{\circ}03'$ となり、トレミー C. Ptolemy (學暦138年) の時には $6^{\circ}40'$ 、アルバテグニウス Albategnius (880年) の時には $18^{\circ}10'$ 、アルザケル Arzachel (1076年) の頃には $19^{\circ}37'$ と變化し、コペルニクの時には之れが $27^{\circ}21'$ となつたことから、遂に歳差變動にも1717年(エジプト暦年で)の週期があることを認め、其の最大値は毎年 $70'$ に達すること、及び、永年の平均歳差は一年につき $50''$ であることを知つてゐたといふ、この $50''$ といふのは、換言すれば、歳差の週期が25816年といふことになり、偶然ながら、近年吾人が用ゐてゐるニウカム氏の値 $50''.2$ 非常に近い。

尙ほ、此等の天文數値の變動が、世界の人的變動に深い關係あることを認めてゐたが、之れは第一世紀のバビロニアの占星術家 Zeuchros に據つたものでらう。例へば、レチクスの記す所によれば

太陽の離心率が極大であつた時に	ロマ帝政が興り、
〃 〃 減少しつゝあつた時、	ロマは衰へ、亡びた、
〃 〃 平均値を示してゐた時、	マホメット教が成立し、
〃 〃 増加した時、	マホメット大帝國が成立した。

といふ類である。[Obs. 793]

太陽黒點の極大期は過ぎた？

一般に信ぜられる所では、去る1937—1938年の間に、太陽の黒點活動は極大であつた。1937年中、毎日平均の黒點面積は太陽半面の百萬分の2074に上つたが、之れはグリニチ天文臺で1874年に寫眞觀測を始めて以來の最大のレコードであつた。この1937年度の極大は、1870年、1837年、1788年及び1778年度と匹敵する程度のものである。只、此の年中の黒點の平均緯度が 17° で、今までの 14° であるのより多少高いのが注意すべき點である。因に、山本一清博士が1937年度を黒點極大期として尙早と見てゐることは本誌に度々記した通りである。